

(19) Japan Patent Office (JP)

(12) Japanese Unexamined Utility Model Registration
Application Publication (U)

(11) Publication No.: S56-31532

(51) Int. Cl.³

B22F 3/02

B30B 11/00

B65G 47/22

Domestic Classification Symbol

Intraoffice Reference Number

6735-4K

7819-4E

7626-3F

(43) Publication Date: March 27, 1981

Request for Examination: Yes

(2 pages in total)

(54) COMPACT ALIGNMENT DEVICE

(21) Application No. S54-112851

(22) Application Date: August 16, 1979

(72) Inventor: Hiroshi KOKURYO

2-5-16, Miyada-cho, Takatsuki-shi, Osaka

(71) Applicant: Hata Iron Works, Co., Ltd.

20, Nishishichijo nakuracho, Shimokyo-ku,
kyoto

(74) Agent: Takehiko SUZIKI with two persons

(57) Claims

A compact alignment device comprising:

an extraction mechanism configured to extract a compact formed by a powder compacting machine from a mortar attachment table by vacuum absorption;

a relay table configured to be rotatable so as to dispose the compact thereon in horizontal and to dispose the compact thereon in an inverse posture;

a reciprocating mechanism configured to have an absorption head for carrying the compact disposed on the relay table by vacuum absorption in a reciprocating manner;

a burning plate configured to dispose the compact carried by the reciprocating mechanism thereon in horizontal; and

an alignment table configured to dispose the burning plate on an upper face and to reciprocate the burning plate in a stepping manner in a direction identical with or perpendicular to a direction in which the absorption head reciprocates,

wherein when the alignment table moves forward or backward in a direction perpendicular to the direction in which the absorption head reciprocates, the alignment table performs the stepping action in a state where phases therebetween are deviated from each other and when the

alignment table moves forward or backward and the compact is carried by the reciprocating mechanism, the relay table rotates so as to dispose the compact in an inverse posture.

Brief Description of the Drawings

Figs. 1 to 5 show an embodiment of the invention, Fig. 1 is a substantial top view, Fig. 2 is a sectional view showing a relay table unit, Fig. 3 is an explanatory view showing an alignment sequence, Fig. 4 is an explanatory view showing a normal posture and an inverse posture of a compact, Figs. 5a to 5d are top views showing different shapes of compacts, respectively, Fig. 6 is an explanatory view showing the relay table unit according to a modified example, Figs. 7 and 8 show the relay table unit according to another modified example, Fig. 7 is a top view, and Fig. 8 is a sectional view taken along the line VIII-VIII in Fig. 7.

1: POWDER COMPACTING MACHINE

2: EXTRACTION MECHANISM

8: EXTRACTION HEAD

13: RELAY TABLE

21: RECIPROCATING MECHANISM

26: ABSORPTION HEAD

29: ALIGNMENT TABLE

30: BURNING PLATE

A: COMPACT

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭56—31532

⑤ Int. Cl.³

B 22 F 3/02

B 30 B 11/00

B 65 G 47/22

識別記号

庁内整理番号

6735—4K

7819—4E

7626—3F

③ 公開 昭和56年(1981)3月27日

審査請求 有

(全 2 頁)

④ 圧粉体の整列装置

⑪ 実 願 昭54—112851

⑫ 出 願 昭54(1979)8月16日

⑬ 考 案 者 国領弘

高槻市宮田町2丁目5の16

⑭ 出 願 人 株式会社畑鉄工所

京都市下京区西七條名倉町20番

地

⑮ 代 理 人 弁理士 鈴江武彦

外 2 名

⑥ 実用新案登録請求の範囲

粉末圧縮成型機にて成型された後臼取付盤から取出機構の真空吸着によつて取出される圧粉体が水平置きされるとともにこの圧粉体の姿勢を適宜反転姿勢とする回転可能な中継テーブルと、このテーブル上の圧粉体を真空吸着して搬送する往復動自在な吸着ヘッドを備えた往復動機構と、この機構により搬送される圧粉体が水平置きされる焼成プレートを上面に載置するとともにこのプレートを吸着ヘッドの往復動と同方向および直交する方向に歩進的に往復動させる整列テーブルとを具備し、前記整列テーブルは吸着ヘッドの往復動と直交する方向の往動時と復動時は位相をずらして歩進動作するとともに、これら往動時又は復動時における圧粉体の往復動機構による搬送の度に前記中継テーブルが回転して圧粉体を反転姿勢とす

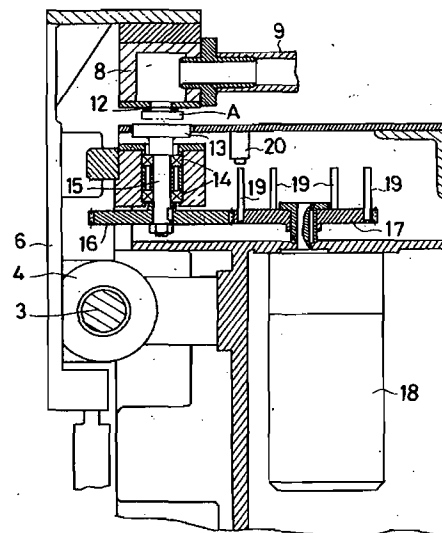
ることを特徴とする圧粉体の整列装置。

図面の簡単な説明

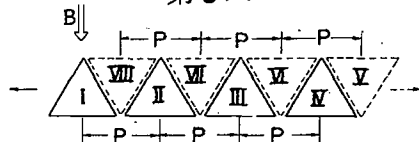
第1図～第5図は本考案の一実施例を示し、第1図は略平面図、第2図は中継テーブル装置の断面図、第3図は整列順序を示す説明図、第4図は圧粉体の定常姿勢と反転姿勢を示す説明図、第5図a～dは夫々異なる形状の圧粉体の平面図であり、第6図は中継テーブル装置の変形例を示す説明図、第7図および第8図は中継テーブル装置の他の変形例を示し、第7図は平面図、第8図は第7図のⅧ—Ⅷ線に沿う断面図である。

1……粉末圧縮成型機、2……取出機構、8……取出ヘッド、13……中継テーブル、21……往復動機構、26……吸着ヘッド、29……整列テーブル、30……焼成プレート、A……圧粉体。

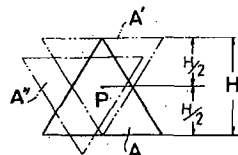
第2図



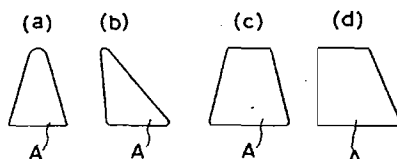
第3図



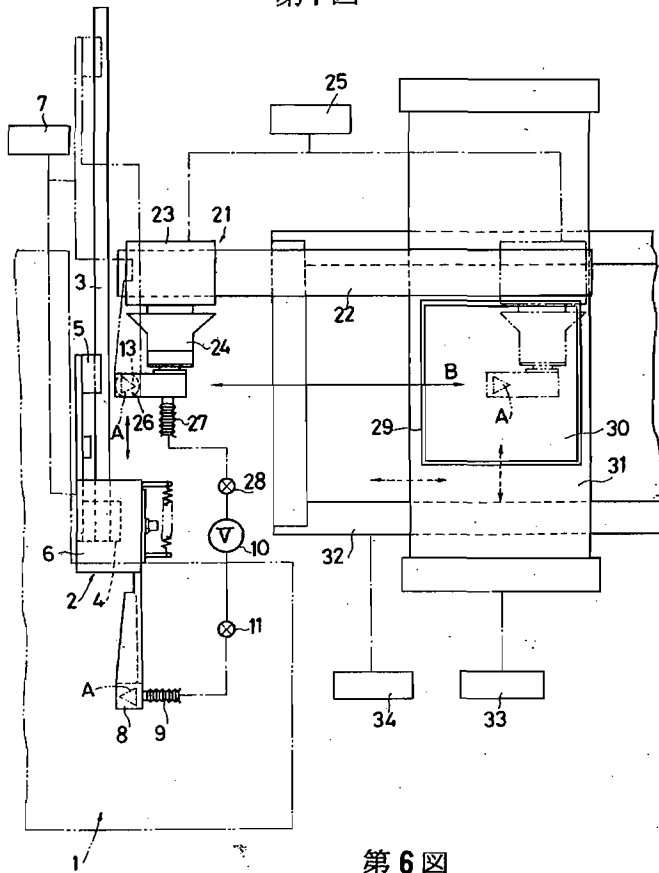
第4図



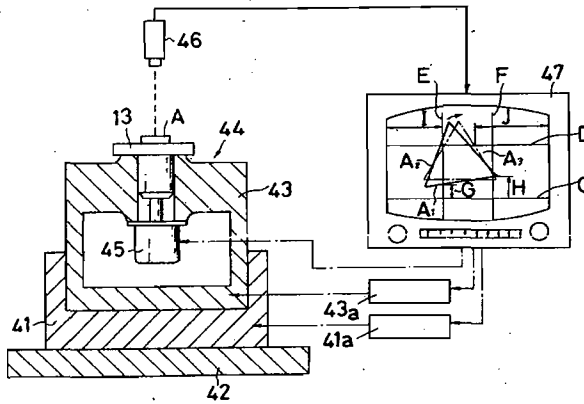
第5図



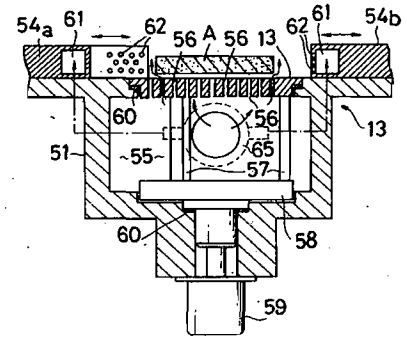
第1図



第6図



第8図



第7図

